



Tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770

Guía del Usuario

© 2012 Advanced Micro Devices Inc. Todos los derechos reservados.

El contenido de este documento se proporciona en relación con los productos de Advanced Micro Devices, Inc. («AMD»). AMD no hace ningún tipo de declaración ni ofrece garantías con respecto a la exactitud o integridad del contenido de esta publicación y se reserva el derecho de discontinuar o hacer cambios en los productos, las especificaciones, las descripciones de los productos y la documentación en cualquier momento sin aviso previo. Esta publicación no otorga ninguna licencia, ya sea expresa, implícita, por preclusión o de cualquier otro modo, con respecto a ningún derecho de propiedad intelectual. Excepto según se estipula en los términos y condiciones estándar de venta de AMD, AMD no asume ninguna responsabilidad de ningún tipo y desconoce cualquier garantía, expresa o implícita, relativa a sus productos, incluidas, a título informativo pero no limitativo, las garantías implícitas de comerciabilidad, adecuación para un propósito particular o no infracción de un derecho de propiedad intelectual. Los productos de AMD no están diseñados ni concebidos para utilizarse como componentes en sistemas hechos para ser implantados quirúrgicamente en el cuerpo u otras aplicaciones que tengan por objeto sostener o mantener la vida, ni en ninguna aplicación en la cual la falla del producto de AMD pudiera crear una situación que diera origen a una lesión personal, la muerte o daños graves materiales o para el medio ambiente. Asimismo, los productos AMD tampoco cuentan con autorización o garantía para los usos anteriormente mencionados. AMD se reserva el derecho de discontinuar o realizar cambios en sus productos en cualquier momento y sin previo aviso.

Marcas registradas

AMD; el logotipo de la flecha de AMD; ATI; el logotipo de ATI; AMD Athlon; AMD LIVE!; AMD Opteron; AMD Phenom; AMD Sempron; AMD Turion; AMD64; All-in-Wonder; Avivo; Catalyst; CrossFireX; FirePro; FireStream; HyperMemory; OverDrive; PowerPlay; PowerXpress; Radeon; Remote Wonder; Stream; SurroundView; Theater; TV Wonder; The Ultimate Visual Experience y cualquier combinación de ellos son marcas registradas de Advanced Micro Devices, Inc.

HyperTransport es una marca registrada con licencia de HyperTransport Technology Consortium.

Blu-ray Disc es una marca registrada con licencia de Blu-ray Disc Association.

HDMI es una marca registrada con licencia de HDMI Licensing, LLC.

DisplayPort es una marca registrada con licencia de Video Electronic Standards Association.

Microsoft, Windows y Vista son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones.

Otros nombres se mencionan únicamente con fines informativos y pueden ser marcas registradas de sus respectivos dueños.

Dolby Laboratories, Inc.

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.

© 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados.

Rovi Corporation

Este dispositivo está protegido por los derechos de patentamiento y otros derechos de propiedad intelectual de los EE. UU. El uso de la tecnología de protección de copias de Rovi Corporation en el dispositivo debe estar autorizada por Rovi Corporation y tiene únicamente como fin usos domésticos y otros usos de pago por visualización, a menos que esté autorizado por escrito por Rovi Corporation. Queda prohibido el uso de ingeniería inversa o desarmado.

Exención de responsabilidad

A pesar de que se han tomado todos los recaudos posibles en la confección de este documento, Advanced Micro Devices, Inc. no asume ningún tipo de responsabilidad con respecto al funcionamiento o el uso del hardware, software u otros productos y documentación de AMD aquí descritos, por ninguna acción u omisión de AMD relacionada con tales productos o su documentación, por ninguna interrupción de servicio, pérdida o interrupción de negocios, pérdida de beneficios anticipados ni por daños punitivos, fortuitos o resultantes que tengan relación con la provisión, el rendimiento o el uso del hardware, software u otros productos y documentación aquí contemplados. Asegúrese de tener la documentación más reciente.

Instrucciones importantes de seguridad

Nota: Este producto debe utilizarse únicamente con computadoras personales compatibles certificadas por el UL que tengan instrucciones de instalación que detallen la instalación por parte del usuario de esta clase de producto.

Lea todas las instrucciones antes de comenzar la instalación. Antes de instalar o poner en funcionamiento el producto, deben leerse todas las instrucciones de instalación y seguridad.

Conserve todas las instrucciones. Las instrucciones de seguridad, instalación y funcionamiento deben conservarse para consultas futuras.

Preste atención a todas las advertencias. Deben obedecerse todas las advertencias relativas al producto y su funcionamiento.

Use una conexión a tierra adecuada.

¡Advertencia!

Para tener una protección continua contra el riesgo de descarga eléctrica e incendio, instale este accesorio únicamente en productos equipados con un enchufe con descarga a tierra de tres cables, un enchufe que tenga una tercera clavija (de conexión a tierra). Ésta es una característica de seguridad. No elimine la clavija de tierra de un enchufe de tres clavijas.

Fije el producto de un modo seguro. Todos los tornillos o sujetadores de fijación del producto deben estar completamente ajustados a fin de proporcionar una sujeción constante entre el producto y el chasis de la PC, según corresponda.

Contenidos

Capítulo 1 Guía de inicio rápido	1
1.1 Requisitos del sistema	1
1.1.1 Requisitos para la instalación de una única tarjeta	1
1.1.2 Requisitos para la tecnología AMD CrossFire	1
1.2 Registrar el número de serie y la referencia	2
1.3 Desinstalación del controlador antiguo (Windows XP)	2
1.4 Desinstalación del controlador antiguo (Windows Vista/Windows 7)	3
Capítulo 2 Instalación del Hardware	5
2.1 Presentación de la instalación	5
2.1.1 Reemplazo de una tarjeta existente	5
2.1.2 Instalar la primera tarjeta para esta PC	5
2.2 Cómo instalar la tarjeta gráfica	5
Capítulo 3 Instalación del software	9
3.1 Controladores y software AMD	9
3.2 Cómo instalar AMD Catalyst Software Suite (Windows OS)	9
Capítulo 4 Configuración de pantalla	11
4.1 AMD Radeon™ HD 7750/7770 Conexiones	11
4.2 Configuraciones de pantalla	12
4.2.1 Pantallas múltiples	13
4.3 Uso de adaptadores	13
4.4 Configuración de la pantalla (Opcional)	14
Capítulo 5 Tecnología AMD CrossFire	15
5.1 Presentación de AMD CrossFire	15
5.2 Instalación de tarjetas gráficas AMD CrossFire	15
5.3 Activación de AMD CrossFire	19
Capítulo 6 Uso del software de Control Center	21
6.1 Presentación de Control Center	21
6.2 Inicio del software de Control Center	21
6.3 Uso del sistema de ayuda de Control Center	22
Capítulo 7 Referencia	23
7.1 Solución de problemas	23

7.1.1 Resolución de problemas de Instalación de tarjeta gráfica.....	23
7.1.2 Solución de problemas AMD CrossFire.....	24
7.1.3 Solución de problemas para el adaptador HDTV/HDTV.....	25
7.2 Servicio de atención al cliente.....	26
7.3 Información de cumplimiento internacional.....	27
7.3.1 Información de cumplimiento de las normas FCC (EE.UU.).....	27
7.3.2 Declaración de cumplimiento de las normas de la industria canadiense (Canadá).....	29
7.3.3 Información de cumplimiento de las normas CE (Unión Europea).....	29
7.3.4 Seguridad Eléctrica.....	29
7.3.5 Información de cumplimiento de VCCI ITE (Japón).....	30
7.3.6 Información de certificación de KC (Corea).....	31
7.3.7 Información de certificación de BSMI (Taiwán).....	32
7.3.8 C-Tick (Australia y Nueva Zelanda).....	33
7.3.9 Cumplimiento ambiental de productos (Product Environmental Compliance).....	33
7.3.10 Cumplimiento de la directiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (Unión Europea).....	33

Capítulo 1

Guía de inicio rápido

Antes de comenzar a instalar su nueva tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770, asegúrese de que tiene los requisitos de sistema adecuados y que ha completado las tareas previas a la instalación como se indica en este capítulo.

1.1 Requisitos del sistema

1.1.1 Requisitos para la instalación de una única tarjeta

Requisitos mínimos para la instalación de una única tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770:

- PC basada en PCI Express® con una ranura para gráficos de ×16 líneas disponible en la placa madre.
- CPU AMD Athlon™ o Intel® Pentium® 4.
- Requisitos de la fuente de alimentación:
 - AMD Radeon™ HD 7750 — Fuente de alimentación de 400 Vatios (o más).
 - AMD Radeon™ HD 7770 — Fuente de alimentación de 450 watt (o más) con un conector de alimentación de 75 watt con seis terminales PCIe®.

Se recomienda el uso de fuentes de energía autorizadas; para ver una lista de fuentes de energía certificadas, consulte ati.amd.com/certifiedpsu.

- 1 GB RAM.
- Dispositivo CD-ROM o DVD-ROM para instalar el software.
- Unidad de DVD para reproducción de DVD.
- Unidad Blu-ray para reproducción de Blu-ray.
- Windows Vista® o Windows® 7 para lograr una funcionalidad total.

1.1.2 Requisitos para la tecnología AMD CrossFire™

Requisitos mínimos para la instalación de una tarjeta gráfica adicional para la configuración de AMD CrossFire™:

- Placa madre certificada por AMD CrossFire. Para obtener una lista actualizada de placas madre certificadas por AMD CrossFire, consulte support.amd.com/us/certified/Pages/certified-components.aspx.
- Una segunda tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770.

- Un puente interno de interconexión AMD CrossFire por tarjeta gráfica adicional AMD Radeon™ HD 7770 (incluido). No se requiere interconexión para tarjetas gráficas AMD Radeon™ HD 7750.
- Requisitos de la fuente de alimentación:
 - AMD Radeon™ HD 7750 — Fuente de alimentación de 500 Vatios (o más).
 - AMD Radeon™ HD 7770 — Fuente de alimentación de 600 Vatios (o más) con dos conectores de alimentación de 6 pines.
- Carcasas de sistema certificadas con buen flujo de aire y ventilación (recomendado).

Para obtener la lista actualizada de componentes certificados AMD CrossFire, consulte sites.amd.com/us/game/products/certified.

Para obtener más información acerca de la instalación de tarjetas gráficas adicionales para la configuración de AMD CrossFire, consulte [Capítulo 5 Tecnología AMD CrossFire](#).

1.2 Registrar el número de serie y la referencia

Escriba el número de serie y referencia antes de realizar la instalación. El número de serie y la referencia 102 impresos en la tarjeta gráfica se necesitan para soporte gratuito y registro del producto. Están situados en un engomado en la parte de atrás de la tarjeta.

Los números remarcados en negrita se necesitan para soporte gratuito y registro del producto.

Figura 1–1 Número de serie y referencia de muestra



1.3 Desinstalación del controlador antiguo (Windows® XP)

Siga estos pasos para desinstalar el controlador de la tarjeta gráfica existente al prepararse para la instalación de una nueva tarjeta.

1. Con la tarjeta gráfica actual todavía en la computadora, cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. En la Windows barra de tareas, haga clic en **Inicio** ► **Panel de control** y luego haga doble clic en **Agregar o Quitar Programas**.
3. Seleccione el controlador de la tarjeta gráfica actual, y luego haga clic en **Cambiar o quitar**.
Utilice el asistente para eliminar el controlador de pantalla actual.
4. Apague el sistema luego de que se haya eliminado el controlador.

Nota: Si la tarjeta gráfica previamente instalada tiene algún software adicional instalado, este software puede también tener que suprimirse antes de reiniciar la computadora. Por ejemplo, las aplicaciones DVD Player o Multimedia.

1.4 Desinstalación del controlador antiguo (Windows Vista®/Windows® 7)

Siga estos pasos para desinstalar el controlador de la tarjeta gráfica existente al prepararse para la instalación de una nueva tarjeta.

1. Con la tarjeta gráfica actual todavía en la computadora, cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. Haga clic en **Inicio** ► **Panel de control**.
3. Haga clic en **Administrador de dispositivos**. Si está utilizando Vista por categorías del Panel de control, haga una de las siguientes cosas:
 - Para Windows Vista, haga clic en **Sistema y Mantenimiento** y luego en **Administrador de dispositivos**.
 - Para Windows 7, haga clic en **Sistema y Seguridad** y luego en **Administrador de dispositivos** en el grupo **Sistema**.
4. Expanda **Adaptador de pantalla** y luego haga doble clic en el controlador para la tarjeta gráfica que está reemplazando.
5. En el menú contextual que aparece, haga clic en **Desinstalar**.
Se ha desinstalado el controlador para la tarjeta gráfica antigua.
6. Apague el sistema.

Capítulo 2

Instalación del Hardware

Este capítulo detalla cómo instalar la tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770 en su sistema.

2.1 Presentación de la instalación

La instalación de la tarjeta tiene procedimientos ligeramente diferentes según esté reemplazando una tarjeta existente o instalando una tarjeta gráfica en una PC por primera vez. Esta sección describe brevemente los pasos de alto nivel para ambos casos.

2.1.1 Reemplazo de una tarjeta existente

Si está reemplazando una tarjeta gráfica existente, necesita:

1. Iniciar la computadora y luego desinstalar el controlador gráfico antiguo.
2. Apagar la computadora y luego quitar la tarjeta antigua.
3. Instalar una nueva tarjeta y luego conectar el monitor.
4. Iniciar la computadora y luego instalar los nuevos controladores y software.
5. Reiniciar la computadora.

2.1.2 Instalar la primera tarjeta para esta PC

Si es la primera tarjeta gráfica para esta PC, necesita:

1. Con la computadora apagada, instalar una nueva tarjeta y luego conectar el monitor.
2. Iniciar la computadora y luego instalar los nuevos controladores y software.
3. Reiniciar la computadora.

2.2 Cómo instalar la tarjeta gráfica

1. Apague la computadora, el/los monitor/es y otros dispositivos periféricos.

2. Desenchufe el cable de alimentación de la computadora y desconecte todos los cables de la parte de atrás.

¡Advertencia!

Espere aproximadamente 20 segundos después de desenchufar el cable antes de desconectar un cable periférico o eliminar un componente de la tarjeta madre para evitar causarle cualquier daño.

3. Extraiga la cubierta de la carcasa de la computadora.

Nota: Si es necesario, consulte el manual de la computadora para obtener ayuda acerca de cómo quitar la cubierta.

¡Advertencia!

La electricidad estática puede dañar seriamente los componentes de la computadora. Para descargar la electricidad estática de su cuerpo, toque la fuente de alimentación o la superficie de metal del chasis de la computadora antes de tocar cualquier componente en el interior de la carcasa de la computadora, para evitar dañarlos.

4. Desatornille o afloje y retire de la computadora cualquier tarjeta gráfica existente, si es necesario.
5. Busque la ranura del bus apropiada y, si es necesario, retire la carcasa(s) del panel posterior correspondiente. Asegúrese de que ninguno de los cables internos bloquee la ranura.

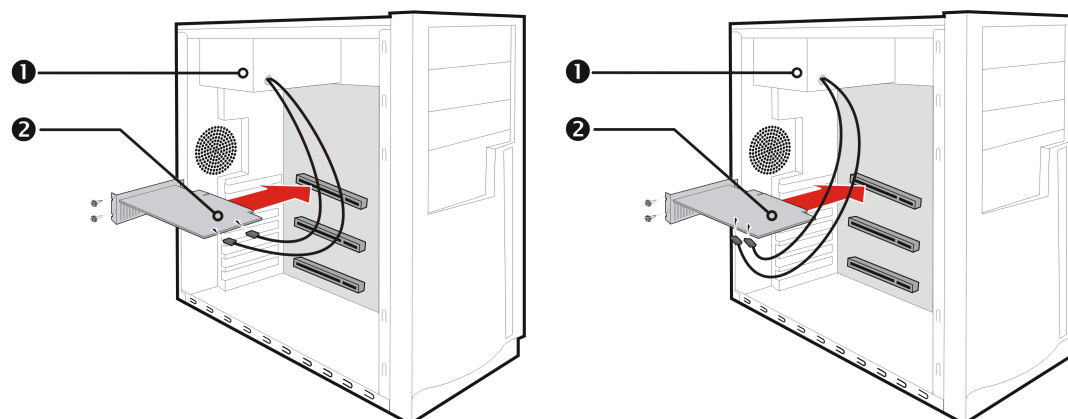
Nota: Si no puede encontrar una ranura del bus que coincida con su tarjeta, necesita una tarjeta gráfica con el bus correcto que coincida con la tarjeta madre.

6. Alinee la tarjeta gráfica con la ranura y presiónela con firmeza hasta colocarla por completo.
7. Si su tarjeta necesita energía suplementaria y debe conectarse directamente al suministro de energía, busque el cable(s) conector de energía correspondiente del suministro de energía y conéctelo(s) al conector(s) de energía suplementaria de la tarjeta gráfica.

Nota: Si corresponde, antes de instalar una tarjeta que requiere una conexión de energía suplementaria, asegúrese de que su suministro de energía existente tenga disponible dicha conexión.

Consejo: La ubicación de las conexiones de energía pueden variar entre los modelos. Pueden encontrarse en ambos laterales o en la parte trasera de la tarjeta.

Figura 2-1 Posibles ubicaciones de conexión de energía en la tarjeta gráfica



1	Fuente de alimentación
2	Tarjeta gráfica

8. Ajuste la tarjeta gráfica firmemente al panel posterior.
9. Asegúrese de que ninguno de los cables internos interfiera con los componentes dentro de la computadora (por ejemplo, un ventilador) y vuelva a colocar la cubierta de la computadora.
10. Vuelva a conectar los cables que ha desconectado durante la instalación y luego enchufe el cable de alimentación de la computadora.
11. Encienda el monitor y luego la computadora.

Si ha instalado correctamente la tarjeta gráfica, la computadora deberá iniciarse normalmente. Continúe con la instalación del software y de los controladores para su tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770.

Capítulo 3

Instalación del software

Este capítulo describe la instalación del software y controladores asociados con su producto AMD Radeon.

3.1 Controladores y software AMD

Los controladores son programas pequeños pero importantes que permiten que el sistema operativo se comuniquen con un hardware específico, como por ejemplo la tarjeta gráfica.

Cuando instala una nueva tarjeta gráfica, deberá también instalar el controlador y el software de configuración que la tarjeta necesita para funcionar adecuadamente.

También necesitará instalar (o volver a instalar) sus controladores AMD Radeon cuando haya vuelto a instalar o haya actualizado su sistema operativo, o cuando haya descargado controladores actualizados del sitio Web de AMD:
support.amd.com/us/gpudownload/Pages/index.aspx.

Nota: Al reinstalar los controladores, siempre desinstale todos los controladores anteriores que estén en el sistema, incluso si éstos pertenecen a la misma tarjeta gráfica. Siempre comience "de cero".

3.2 Cómo instalar AMD Catalyst™ Software Suite (Windows® OS)

Para instalar o eliminar el software, debe tener derechos de administrador o acceder al sistema como usuario con derechos de administrador.

Nota: El diálogo de instalación aparece en inglés si no se admite el lenguaje del sistema operativo.

Se proporciona el software tanto para operar como para aprovechar todas las funciones de su tarjeta gráfica. El software incluye:

- Las unidades de tarjeta gráfica.
- La aplicación de software de Control Center.
- HydraVision™ software (incluido en la instalación Personalizada)
- SurroundView™ software (incluido en la instalación Personalizada)
- Software AMD Video Converter (incluido en la instalación personalizada).

1. Inserte el CD de software y documentación.

Nota: Si el asistente de instalación no se inicia, navegue a la unidad de CD y haga doble clic en ATISSETUP.exe.

2. En el menú de acceso directo que aparece, haga clic en **Instalación de software**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Cuando se le solicita, seleccione **Rápida o Personalizado** .

La instalación rápida no instala todos los componentes de software. La instalación personalizada permite seleccionar componentes de software individuales para su instalación.

Consejo: Si el instalador falla al instalar el controlador, o tiene un conflicto de software, puede descargar la última versión de software desde support.amd.com/us/gpudownload/Pages/index.aspx e instalarlo luego.

Capítulo 4

Configuración de pantalla

Esta sección describe cómo configurar las pantallas y muestra una lista de conexiones de pantalla disponibles para su tarjeta gráfica.

4.1 AMD Radeon™ HD 7750/7770 Conexiones

Las siguientes figuras muestran las conexiones de pantalla disponibles en su tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770.

Nota: Puede que la placa base no sea tal como se muestra.

Figura 4–1 AMD Radeon™ HD 7750 Conexiones de pantalla

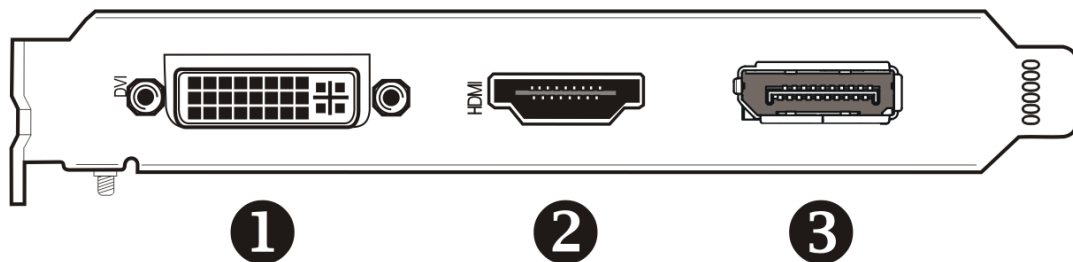
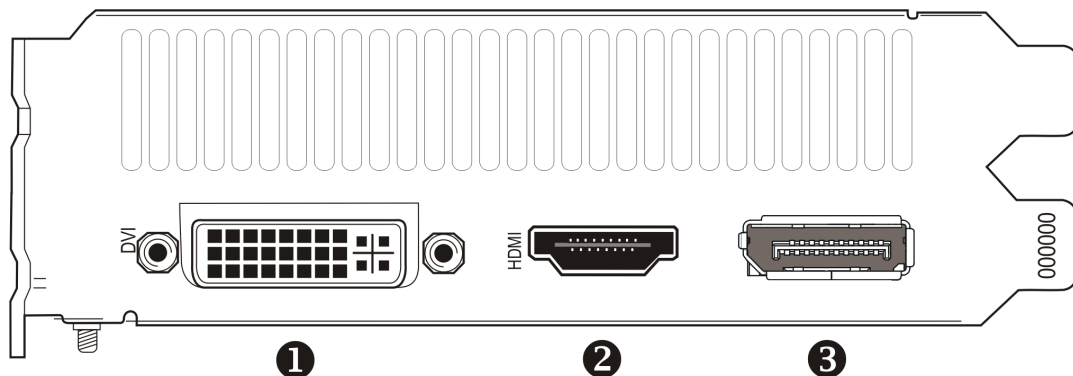


Figura 4–2 AMD Radeon™ HD 7770 Conexiones de pantalla



1	Conexión DVI-I de enlace dual. Proporciona señales digitales de video y salida HDMI™ compatible con la mayoría de dispositivos compatibles con HDMI.
2	Conexión HDMI (Tipo A). Lleva señales de video y audio a dispositivos compatibles con HDMI.
3	Conexión DisplayPort (DP+). Lleva señales de video y audio a dispositivos compatibles con DisplayPort.

4.2 Configuraciones de pantalla

La siguiente tabla enumera las opciones para la conexión de pantallas indirectamente compatibles con las conexiones disponibles en su tarjeta gráfica.

Para un mejor rendimiento y calidad, siempre utilice conexiones nativas, cuando estén disponibles.

Nota: Los adaptadores que no están provistos con su tarjeta gráfica se pueden comprar directamente en el sitio Web de AMD o a través de su distribuidor local de AMD.

Tabla 4–1 Configuraciones de pantalla compatibles

Pantalla	Conexiones
Pantalla CRT analógica	• Conexión DVI y adaptador DVI-I-a-VGA • Conexión DisplayPort con adaptador DisplayPort a VGA
Pantalla LCD	• Conexión DVI-I y cable DVI • Conexión DVI-I y adaptador DVI-I a VGA • Conexión DisplayPort y cable DisplayPort • Conexión DisplayPort y adaptador DisplayPort a DVI
Pantalla HDTV	• Conexión DVI-I y cable DVI • Conexión DisplayPort y adaptador DisplayPort a DVI
HDMI HDTV	• Conexión DVI y adaptador DVI a HDMI y cable HDMI • Conexión DisplayPort con adaptador DisplayPort a HDMI

Si su tarjeta gráfica incluye una conexión DisplayPort o Mini DisplayPort, puede utilizar los siguientes tipos de adaptadores/dongles compatibles con DisplayPort con su tarjeta gráfica:

- **Adaptadores** — Utiliza señales DisplayPort para transmitir información de audio y video entre variantes del mismo tipo de conexión (por ejemplo, de Mini DisplayPort a DisplayPort estándar).
- **Dongles activos** — Permite la conexión desde una conexión DisplayPort a una pantalla no DisplayPort utilizando señales DisplayPort.
- **Dongles pasivos** — Permite la conexión desde una conexión DisplayPort a una pantalla no DisplayPort utilizando señales no DisplayPort.

El tipo de adaptador/dongle utilizado determina la cantidad de pantallas que su tarjeta gráfica puede admitir. En general, se pueden admitir más pantallas con adaptadores DisplayPort y dongles activos que con los pasivos.

Nota: Puede encontrar una lista de adaptadores/dongles compatibles para su tarjeta gráfica en: <http://support.amd.com/us/eyefinity/Pages/eyefinity-dongles.aspx>.

4.2.1 Pantallas múltiples

Su tarjeta gráfica de AMD Radeon™ HD 7750/7770 proporciona la función de pantalla para hasta seis pantallas utilizando cualquiera de las siguientes combinaciones:

- Cualquier número de conexiones DisplayPort.
Puede conectar más de una pantalla a una conexión DisplayPort utilizando una configuración de conexión en serie o un hub (el soporte de pantalla múltiple es posible a través del DisplayPort v1.2 estándar).
- Dos conexiones entre el DVI de enlace doble y las conexiones HDMI.

La siguiente tabla muestra algunos ejemplos de configuraciones de pantallas múltiples; (A) indica que se utiliza un adaptador activo y (P) indica que se utiliza un adaptador pasivo. Las abreviaciones de pantalla son DP = DisplayPort, DVI = DVI-I de enlace doble.

Tabla 4-2 Configuraciones de pantalla de muestra

Configuración de pantalla de muestra	Conector DVI-I	Conector HDMI	Conector DP	Salida total
6× DP	-	-	Nativo (×6)	6
DVI, HDMI, 3× DP	Nativo	Nativo	Nativo (×3)	5
HDMI, 3× DP	-	Nativo	Nativo (×3)	4
2× DVI, HDMI	Nativo	Nativo	mDP a DVI (A)	3
VGA,HDMI, DP	DVI a VGA	Nativo	Nativo	3

Para información adicional sobre configuraciones, consulte <http://www.amd.com/eyefinity>.

Una vez que se conectan las pantallas a la tarjeta gráfica, puede cambiar la configuración de sus pantallas utilizando la aplicación de software de Control Center. Para obtener más información, consulte [Capítulo 6 Uso del software de Control Center](#).

4.3 Uso de adaptadores

El siguiente procedimiento describe cómo conectar una pantalla a su tarjeta gráfica utilizando un adaptador.

1. Apague su computadora y la pantalla.
2. Enchufe el adaptador en la conexión de su tarjeta gráfica AMD Radeon y ajuste los tornillos (si hay).
3. Conecte el cable de la pantalla al adaptador y ajuste los tornillos (si hay).
4. Encienda primero su pantalla y a continuación la computadora.

Use la aplicación de software de Control Center para configurar la nueva pantalla.

4.4 Configuración de la pantalla (Opcional)

Para cambiar la configuración de monitor o si se le presenta algún problema con la pantalla, haga lo siguiente:

Nota: Si no experimenta problemas con la pantalla, no se necesita realizar ajustes.

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y, en el acceso directo que aparece, haga clic en **Propiedades**.
Aparece el cuadro de diálogo "Propiedades de Pantalla".
2. Haga clic en la ficha **Configuración** y seleccione la resolución y profundidad de color de pantalla que mejor se ajuste a sus necesidades y al desempeño de su pantalla.
3. Haga clic en **Avanzada** y luego seleccione la lengüeta **Monitor**.
4. Elija una frecuencia de actualización de la lista desplegable.

¡Advertencia!

El elegir una frecuencia de actualización incompatible puede ocasionar daños. Consulte la documentación de su pantalla si es necesario.

5. Haga clic en **Aceptar**.
Una vez que haya configurado la pantalla principal, puede configurar otras pantallas que están conectadas.
6. Para configurar otra pantalla, haga lo siguiente:
 - a. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y, en el acceso directo que aparece, haga clic en **Propiedades**.
Nota: El la aplicación de software Control Center también puede activar y configurar monitores múltiples.
 - b. Para acceder a los valores básicos de configuración de múltiples monitores, haga clic en la ficha **Configuración**.
 - c. Seleccione el icono Monitor identificado con el número 2.
Nota: Cuando se utilizan monitores múltiples con la tarjeta gráfica, un monitor siempre será la pantalla principal, monitores adicionales serán designados como secundarios.
 - d. Haga clic en **Extender el escritorio de Windows a este monitor**.
 - e. Configure Resolución de pantalla y Calidad de color según sea oportuno para el segundo monitor.
 - f. Haga clic en **Aceptar**.

Capítulo 5

Tecnología AMD CrossFire™

Nota: Estas características sólo están disponibles para tarjetas gráficas AMD Radeon™ HD 7750/7770 con conexiones AMD CrossFire™.

Solos las configuraciones de AMD CrossFire compuestas por tarjetas gráficas AMD Radeon™ HD 7770 requieren un puente interno de interconexión AMD CrossFire.

5.1 Presentación de AMD CrossFire™

AMD CrossFire es una plataforma de juegos de rendimiento de GPU múltiples (unidad de procesamiento de gráficos). Permite que múltiples procesadores de gráficos instalados en una única computadora funcionen juntos para mejorar el rendimiento del sistema, creando una plataforma de juegos de alto rendimiento. Una configuración de AMD CrossFire típica involucra dos tarjetas gráficas.

Una vez que se hayan instalado las tarjetas gráficas, puede activar y configurar el soporte de AMD CrossFire utilizando la aplicación de software de Control Center. Para obtener más información, consulte la página Web de tecnología AMD CrossFire en sites.amd.com/us/game/technology/Pages/crossfirex.aspx.

5.2 Instalación de tarjetas gráficas AMD CrossFire™

Estas instrucciones asumen que la tarjeta gráfica PCIe® ya ha sido instalada correctamente en la ranura secundaria (ranura uno), y que la ranura primara (ranura cero) está vacía.

Nota: Consulte al fabricante del sistema o a OEM para asegurarse de que el sistema cuenta con el suministro de energía adecuado.

Para obtener una lista actualizada de tarjetas madre AMD CrossFire certificadas y suministros de energía, consulte en support.amd.com/us/certified/Pages/certified-components.aspx.

1. Asegúrese de que la computadora, el monitor y otros dispositivos periféricos estén apagados.
2. Desenchufe el cable de alimentación de la computadora y desconecte el cable del monitor del panel posterior de la computadora.

¡Advertencia!

Espere aproximadamente 20 segundos después de desenchufar el cable de alimentación antes de desconectar un periférico o eliminar un componente de la tarjeta madre para evitar causarle cualquier daño.

3. Quite la cubierta de la computadora.

Si es necesario, consulte el manual de la computadora para obtener ayuda acerca de cómo quitar la cubierta.

¡Advertencia!

Recuerde descargar la electricidad estática de su cuerpo tocando la fuente de alimentación o la superficie metálica de la carcasa de la computadora.

4. Quite toda tarjeta gráfica no necesaria de la computadora.

¡Precaución!

Algunas tarjetas gráficas se pueden recalentar durante el funcionamiento. Espere aproximadamente cinco minutos luego de apagar la computadora antes de tocar la tarjeta.

5. Ubique las ranuras PCIe en la placa madre. Si es necesario, retire también la carcasa del panel posterior correspondiente.

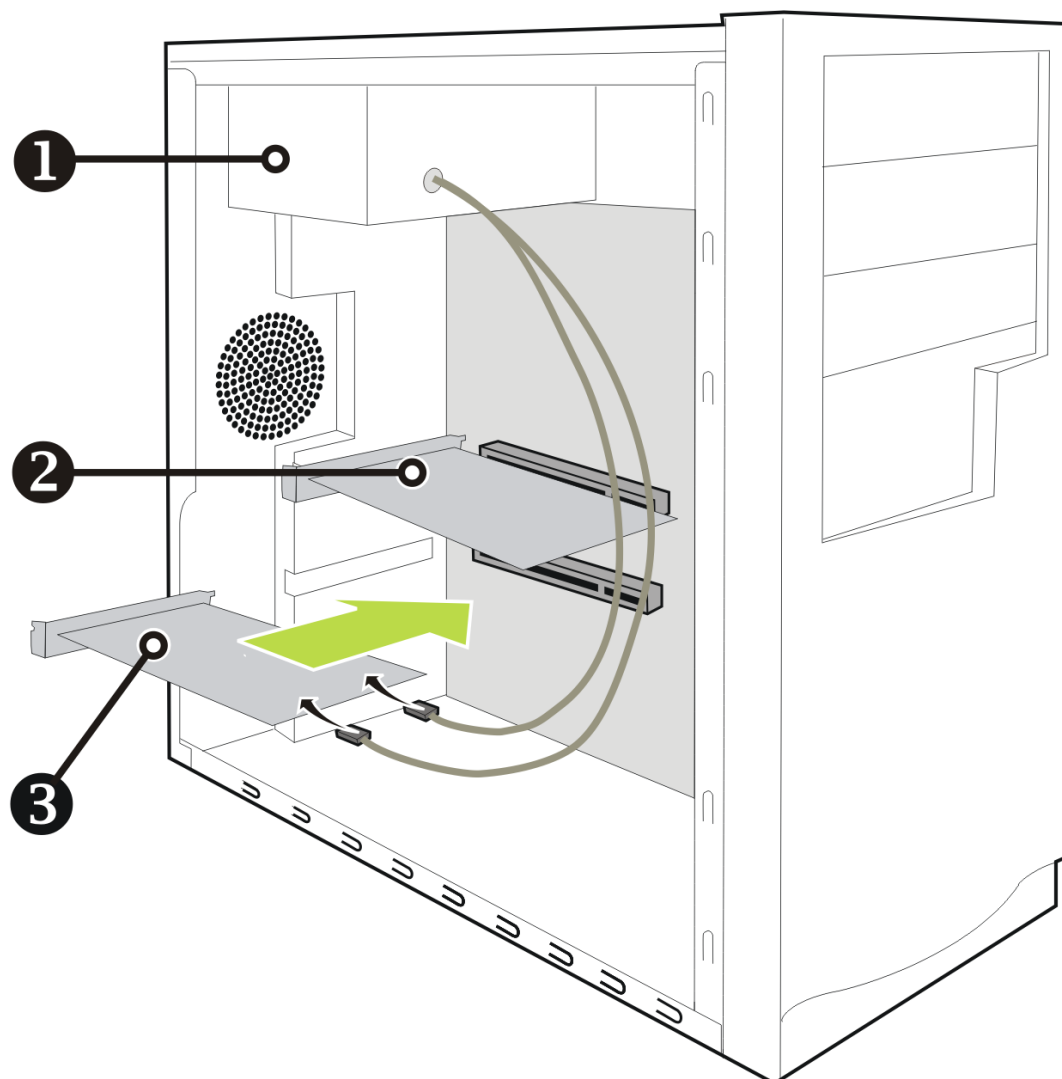
6. Alinee la tarjeta gráfica nueva en la ranura secundaria PCIe junto a la tarjeta gráfica existente y presione firmemente hasta que la tarjeta encaje completamente.

Consejo: Para obtener un rendimiento óptimo en una configuración de GPU doble AMD CrossFire, asegúrese de que cada tarjeta gráfica AMD Radeon™ HD 7750/7770 esté separada por al menos una ranura de expansión.

7. Si es necesario, conecte la fuente de alimentación a las tarjetas.

Consejo: La ubicación de las conexiones de energía pueden variar según los modelos. Se pueden encontrar en ambos laterales o en la parte trasera de la tarjeta.

Figura 5-1 Conexión de los cables de energía



1	Fuente de alimentación
2	Tarjeta existente
3	Tarjeta nueva

8. Si su configuración AMD CrossFire requieren un puente interno de interconexión AMD CrossFire entre las tarjetas, quite las etiquetas de protección de los extremos de la interconexión AMD CrossFire antes de usarla para conectar las tarjetas.

¡Advertencia!

Siempre manipule la interconexión de puente AMD CrossFire sólo por el conector. No tire ni empuje el cable flexible.

Figura 5-2 AMD CrossFire™ Etiqueta de protección de la interconexión de puente

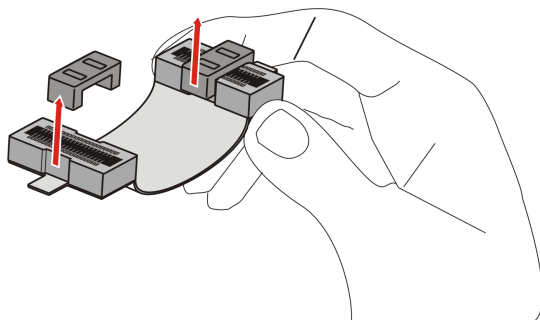
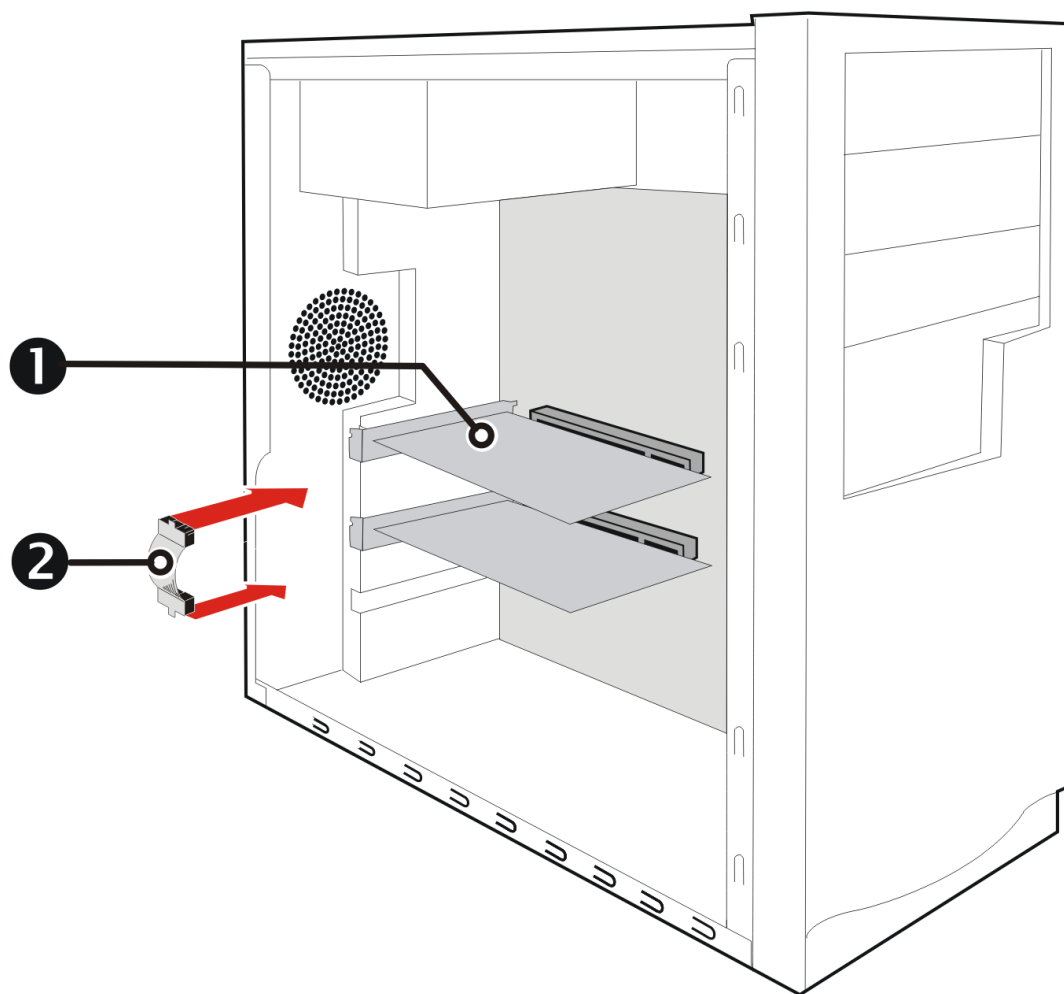


Figura 5-3 AMD CrossFire™ Instalación



1	AMD CrossFire tarjetas gráficas
2	Interconexión

9. Ajuste las tarjetas gráficas firmemente al panel posterior.

10. Asegúrese de que los cables no toquen ningún componente instalado en el interior de la computadora (por ejemplo, un ventilador) y coloque la cubierta de la computadora.

11. Vuelva a conectar cualquier cable que haya desconectado y conecte el cable de alimentación de la computadora.
12. Encienda el monitor y luego la computadora.

Ahora puede activar y configurar el soporte de AMD CrossFire utilizando la aplicación de software de Control Center. Para obtener más información, consulte [Capítulo 6 Uso del software de Control Center](#).

5.3 Activación de AMD CrossFire™

Cuando se activa el soporte de AMD CrossFire, se selecciona la mejor combinación de GPU posible en base a la actual configuración de hardware. Si es necesario, puede modificar la existente configuración de AMD CrossFire utilizando el siguiente procedimiento. Para obtener más información, consulte el sistema de ayuda para la aplicación de Control Center.

1. Navegue por la página **Configuración de AMD CrossFire** ubicada bajo los siguientes grupos:
 - Vista estándar — **Rendimiento o Juegos ▶ Rendimiento**.
 - Vista avanzada — **Rendimiento o Juegos**.
2. Desde el menú de selección de GPU que se encuentra en la parte superior de la página, seleccione el escritorio asociado con el GPU que desea utilizar como el GPU de pantalla.
3. Seleccione **Activar CrossFire**.

Nota: La lista desplegable **Seleccionar de las siguientes combinaciones de GPU renderizados** se completa automáticamente con todos los Render GPU disponibles, en base al GPU de pantalla seleccionado. La lista muestra sólo GPU que pueden activarse para AMD CrossFire. Aquí no se incluyen otras combinaciones, sin embargo, es posible que las encuentre en la página **Diagnóstico de AMD CrossFire**.

4. De la lista, seleccione la combinación apropiada.

Nota: Si la combinación seleccionada no es la opción más óptima para su sistema, aparece un mensaje en la parte inferior de la página notificándoselo.

5. Haga clic en **Aplicar**.

Cuando AMD CrossFire se encuentra activado, la función Física acelerada en GPU se puede desactivar automáticamente para todas las tarjetas y pantallas de la configuración, excepto aquellas utilizadas por AMD CrossFire.

Capítulo 6

Uso del software de Control Center

6.1 Presentación de Control Center

La aplicación de software de Control Center contiene ajustes para la configuración y ajuste fino de su producto AMD. Úsela para administrar escritorios y pantallas, optimizar su procesador de gráficos para obtener una aplicación 3D y calidad de video mejorada, y configurar su CPU para lograr mejores ahorros de energía y rendimiento de sistema. También puede usar las herramientas de rendimiento de la aplicación para monitorear y administrar la velocidad del reloj y uso de memoria de su tarjeta gráfica, con el fin de asegurarse de que su producto AMD esté configurado y funcione de la manera más eficaz posible.

La aplicación ofrece una Vista estándar para una configuración guiada y una Vista avanzada para un fácil y rápido acceso a las funciones y ajustes disponibles. Además brinda una función de búsqueda para encontrar páginas específicas, así como también la capacidad de colocar páginas como favoritas fijándolas dentro de la aplicación.

La siguiente es una lista de las tareas comunes de configuración que se pueden realizar mediante el uso de la aplicación:

- Agregar y eliminar pantallas
- Rotar pantallas
- Configurar la pantalla principal (primaria)
- Duplicar y extender escritorios
- Organizar escritorios
- Activar y desactivar la aplicación 3D y la configuración de video

Puede obtener más información sobre la aplicación y sus funciones se proporcionan mediante el sistema de ayuda integral de Control Center. Para obtener información sobre el acceso al sistema de ayuda, consulte en [Uso del sistema de ayuda de Control Center](#).

Nota: La disponibilidad de funciones varía según los productos AMD y los sistemas operativos.

6.2 Inicio del software de Control Center

Puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para iniciar la aplicación de software de Control Center.

Tabla 6–1 Rutas de acceso a Control Center

Rutas de acceso	Instrucciones
Escritorio de Windows®	1. Haga clic con el botón derecho en cualquier lugar del escritorio. 2. Desde el menú de acceso directo que aparece, haga clic en la opción Control Center.
Menú Inicio de Windows	1. Haga clic en Inicio en la barra de taras de Windows. 2. Haga clic en Todos los programas y luego en la opción Control Center.
Windows Área de notificación	1. Haga clic derecho en el ícono de Control Center en Área de notificación de Windows. 2. Desde el menú de acceso directo, haga clic en la opción Control Center.
Acceso directo al escritorio	Si elije crear un acceso directo de escritorio para la aplicación de Control Center durante la instalación de controladores, haga doble clic en el acceso directo.

6.3 Uso del sistema de ayuda de Control Center

El sistema de ayuda que se encuentra disponible con la aplicación de software de Control Center ofrece consejos e información de uso detallada para la configuración de su producto AMD. El sistema de ayuda también brinda información conceptual sobre las tecnologías que se encuentran disponibles para su producto.

Use los siguientes pasos para acceder al sistema de ayuda.

1. Abra la aplicación de Control Center.
2. Elija una de las siguientes opciones:
 - Ajuste el enfoque del mouse para la ventana de la aplicación (haciendo clic en la ventana) y presione F1 en su teclado.
 - Haga clic en el botón Ayuda (se muestra como un signo de pregunta) que se encuentra en la barra de título de cada página dentro de la aplicación.
 - Haga clic derecho en el icono de Control Center que se encuentra en el área de notificación de la barra de tareas de Windows (bandeja del sistema), y haga clic en **Ayuda**.

El sistema de ayuda se abre para proporcionar ayuda sensible al contexto para la página actual o la información de uso general.

Capítulo 7

Referencia

La siguiente sección ofrece consejos para la solución de problemas y brinda información respecto de la ayuda al cliente, garantía y cumplimiento.

7.1 Solución de problemas

Nota: Algunas sugerencias de resolución de problemas pueden no ser aplicables, según las opciones de pantalla compatibles y configuradas para su tarjeta.

7.1.1 Resolución de problemas de Instalación de tarjeta gráfica

Para obtener más información avanzada acerca de la solución de problemas, póngase en contacto con Atención al cliente de AMD en amd.com.

7.1.1.1 La tarjeta gráfica no se ajusta a ninguna de las ranuras de la tarjeta madre.

La tarjeta gráfica necesita intercambiarse por una con un bus que coincida con la tarjeta madre.

7.1.1.2 La computadora emite un sonido y se detiene el proceso de arranque.

Asegúrese de que la tarjeta gráfica se encuentre correctamente conectada a la fuente de alimentación interna y a la tarjeta madre.

7.1.1.3 No se visualiza nada al encenderla.

Esto puede ser un problema de SBIOS. Reemplace la tarjeta vieja y pruebe con estas soluciones posibles:

1. Verifique las actualizaciones de SBIOS en el sitio Web del fabricante de la placa madre.
2. Apague el video incorporado.

7.1.1.4 La computadora no arranca adecuadamente.

Compruebe si ha seguido las instrucciones de instalación en forma correcta.

Asegúrese de que la tarjeta gráfica se encuentre correctamente conectada a la fuente de alimentación y a la tarjeta madre.

Si utiliza un Windows® sistema operativo, reinicie su computadora en modo a prueba de fallos. Para obtener más información acerca de modo a prueba de fallos, consulte la Windows documentación.

Verifique la utilidad de configuración del sistema en cuanto a notificaciones de interrupción.

7.1.1.5 La computadora arranca pero no se visualiza nada.

Verifique que el monitor se encuentre conectado en forma apropiada a la computadora y a una fuente de alimentación.

Si se utilizan un adaptador DisplayPort, dongle pasivo o activo, consulte www.amd.com/eyefinity y asegúrese de que aparece en la lista de AMD de AMD Eyefinity Multi-Display Ready o AMD Eyefinity Multi-Display Verified adaptadores/dongles.

Si su computadora posee capacidades gráficas integradas, puede que deba desactivarlas. Consulte la documentación de su tarjeta madre para obtener más información.

Nota: Algunos fabricantes no permiten desactivar el adaptador gráfico incorporado o convertirlo en pantalla secundaria.

7.1.1.6 Durante la instalación de software en una PC con el Windows Vista® OS, la pantalla se pone en blanco

El software aún se está instalando. Espere de 20 a 30 minutos para asegurarse de que el software se ha terminado de instalar y luego reinicie la computadora.

7.1.2 Solución de problemas AMD CrossFire™

Las siguientes son soluciones sugeridas para los puntos comunes de la solución de problemas de AMD CrossFire™.

7.1.2.1 Cambiar Configuración de BIOS de la tarjeta madre

Algunas tarjetas madre pueden tener una opción BIOS de sistema para cambiar entre soporte de ranura PCIe simple y doble. Es posible que la configuración predeterminada sea soporte de ranura simple. Lea el manual de la tarjeta madre donde encontrará información para activar el soporte de ranura PCIe doble.

Para obtener más información, consulte la Página Web de AMD CrossFire en sites.amd.com/us/game/technology/Pages/crossfirex.aspx.

7.1.2.2 Uso de Tarjetas gráficas con distintas cantidades de memoria

En algunas configuraciones AMD CrossFire, se pueden utilizar tarjetas gráficas con diferentes cantidades de memoria; sin embargo, se requiere que reinicie su computadora después de la activación de AMD CrossFire. Esto hará que AMD CrossFire reduzca la cantidad de memoria en la tarjeta que tiene más memoria para que coincida con el tamaño de memoria de la tarjeta gráfica que tiene menos memoria.

Al hacer clic en **Aceptar** en el mensaje de error de desajuste de memoria, se reiniciará la computadora.

Nota: Al desactivar AMD CrossFire, se le dará la opción de reiniciar la computadora para restaurar el tamaño de la memoria gráfica original o continuar con el tamaño de memoria reducido.

7.1.2.3 Inversión de tarjetas recomendada

Es posible que aparezca un mensaje de recomendación para invertir las posiciones de las tarjetas gráficas si la tarjeta gráfica principal no está instalada en la ranura PCIe principal. Aunque AMD CrossFire puede estar activado, es posible mejorar el rendimiento al invertir las tarjetas gráficas en la computadora.

Consulte el manual de su tarjeta madre para determinar cuál es la ranura PCIe principal.

7.1.2.4 El cliente 3D está activo

Usted no podrá iniciar AMD CrossFire si se está ejecutando un juego, aplicación 3D o reproducción de video, como por ejemplo, una película en DVD.

Cierre todas las aplicaciones 3D, juegos y aplicaciones de reproducción de películas y luego active AMD CrossFire.

7.1.2.5 AMD CrossFire™ actualmente no está disponible

Este error se ha producido porque AMD CrossFire no detectó de forma correcta su hardware de gráficos o hay algún problema con el software.

- Compruebe que las tarjetas gráficas estén correctamente instaladas.
- Compruebe que el cable de interconexión, si corresponde, esté correctamente instalado.
- Cierre todas las aplicaciones 3D de ejecución.
- Compruebe que el modo AMD CrossFire esté establecido en Software en la aplicación de Control Center. (El AMD Radeon™ HD 7750/7770 sólo puede utilizar tecnología AMD CrossFire en modo software).
- Vuelva a instalar los controladores y la aplicación de software de Control Center.

7.1.2.6 La Rotación de pantalla no se encuentra disponible o no funciona

La rotación de pantalla no es una función disponible en sistemas AMD CrossFire.

7.1.2.7 Las pantallas de video parpadean durante el inicio del sistema

Esto es normal al AMD CrossFire iniciarse.

7.1.2.8 AMD CrossFire™ se desactiva después del Intercambio/Movimiento de tarjetas

Si cambia la configuración de AMD CrossFire desplazando la tarjeta gráfica a diferentes ranuras en la tarjeta madre, primero desactive AMD CrossFire y restaure la configuración predeterminada de fábrica en la aplicación de software de Control Center. Una vez que las tarjetas se hayan intercambiado, active AMD CrossFire. Esto asegura que la computadora ha detectado la nueva configuración.

7.1.3 Solución de problemas para el adaptador HDTV/HDTV

Si experimenta problemas con el HDTV, consulte la siguiente sección de resolución de problemas.

Puede encontrar más información acerca de la solución de problemas en el sitio Web de AMD. Por favor consulte amd.com y seleccione **Atención al cliente**.

7.1.3.1 Los colores de la pantalla no son correctos.

Verifique que estén bien las conexiones entre el adaptador de video del componente y el HDTV.

7.1.3.2 No hay nada en la pantalla.

El TV no mostrará ninguna imagen hasta Windows iniciarse; puede tardar varios minutos.

Asegúrese de que el TV esté configurado con entrada YPbPr.

También verifique que el adaptador de video del HDTV esté bien conectado.

7.1.3.3 Los DVDs no funcionan en modalidad de alta definición.

Para pantallas conectadas con una conexión analógica, la reproducción de DVD protegidos por CSS puede estar limitada a ciertos modos.

Para las pantallas conectadas con una conexión digital, la reproducción en ciertos reproductores de DVD también puede estar limitada si HDCP (protección de contenido de banda ancha alta) no puede activarse. Esta limitación también aplica a pantallas conectadas con adaptadores DisplayPort activos.

7.1.3.4 No se ve nada en la pantalla.

Si el dispositivo de entrada del componente lo admite, pruebe con la modalidad de 720p.

7.1.3.5 La pantalla se ve torcida.

Consulte la documentación del HDTV.

7.1.3.6 La pantalla CTR está verde.

El sistema está en modalidad de salida. Reinicie la computadora con sólo el monitor CRT conectado.

7.1.3.7 Las TV/monitores conectados no pueden activarse.

Si los TV y/o monitores conectados mediante adaptadores DisplayPort, dongles pasivos o dongles activos no se pueden activar, consulte amd.com/eyefinity para comprobar que las opciones de conectividad disponibles para su tarjeta gráfica y que su configuración elegida sean compatibles.

Verifique las conexiones individuales a las TV/monitores.

7.2 Servicio de atención al cliente

Por obtener instrucciones detalladas sobre cómo utilizar su producto, consulte la documentación incluida en su CD de instalación.

Para activar el servicio de Atención al cliente, debe registrar su producto en amd.com.

Si necesita ayuda adicional con su producto, dispone de las siguientes opciones de Servicio de atención al cliente:

Servicio	Disponibilidad	Idioma	Acceso
En línea o por correo	Las 24 horas del día	Inglés, Francés, Español	support.amd.com/us/Pages/AMDSupportHub.aspx o Attention: Customer Care Advanced Micro Devices, Inc., 1 Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario, Canada L3T 7X6
Teléfono Estados Unidos & Canadá	Lunes a jueves: de 9:00 a.m. a 5:30 p.m. Viernes: de 9:00 a.m. a 3:00 p.m. Nota: AMD se reserva el derecho de cambiar los horarios de soporte.	Inglés	1-877-284-1566 (llamada gratuita) o 1-905-882-2626 (Canadá) (Se aplicarán los cargos canadienses de llamada local y/o internacional).

El Servicio de Atención al Cliente de AMD para productos gráficos trabajará para resolver su problema y ayudarlo a que su producto esté activado y en funcionamiento. Si su problema no se resuelve, nuestros técnicos determinarán si la dificultad que tiene es resultado del producto, si su producto tiene algún defecto y si está bajo garantía.

- El Servicio de atención al cliente de AMD no está disponible para ayudarlo con consultas específicas acerca de reembolsos, devoluciones o cambios. Si resolver el problema experimentado es importante para que decida conservar el producto, queda bajo su responsabilidad asegurarse de saber si está dentro del período de tiempo en que el distribuidor permitirá los reembolsos, las devoluciones o el cambio.
- AMD no asume ningún gasto incurrido a la hora de acceder al Servicio de atención al cliente. Se espera que los clientes consulten los gastos asociados con las opciones de asistencia disponibles y elijan el método que mejor se adecue a sus necesidades y a su presupuesto.
- El Servicio de atención al cliente de AMD se reserva el derecho a limitar las opciones de asistencia a productos no registrados o que estén alcanzando el fin de serie.

7.3 Información de cumplimiento internacional

Esta sección detalla la información de cumplimiento mundial para este producto, que se fabrica para ser compatible en las regiones en las que se vende.

Los productos AMD cumplen con los requisitos de Clase A o Clase B, lo que se indica en la etiqueta de cumplimiento de cada producto. La siguiente información reglamentaria es de aplicación a los productos de Clase A o Clase B.

7.3.1 Información de cumplimiento de las normas FCC (EE.UU.)

Clase A

El dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normativas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no origina interferencia perjudicial y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier

interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseado.

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, según la Parte 15 de las Normativas de la FCC. Estos límites están destinados a proporcionar protección razonable contra interferencias cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Es posible que la operación del equipo en un área residencial cause interferencia perjudicial, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio costo.

¡Precaución!

Todo cambio o modificación a este dispositivo que no esté expresamente aprobada por Advanced Micro Devices, Inc. puede anular la autorización del usuario para operar el equipo.

FCC Parte 15, Sub-parte B, Clase A

Clase B

Este producto cumple con la Parte 15 de las Normas FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no origina interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseado.

Este equipo se ha probado este equipo y se descubrió que cumple con los límites designados para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, nada garantiza que no se pueda producir interferencia en alguna instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al encender o apagar el equipo, se recomienda que el usuario intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente situada en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio o TV para obtener ayuda.

Se requiere la utilización de cables protegidos para la conexión del monitor a la tarjeta gráfica con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de la FCC. Los cambios o modificaciones realizados a esta unidad, no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas, podrían anular la autoridad del usuario para operar con este equipo.

¡Advertencia!

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas podrían anular la autoridad del usuario para operar con el equipo.

FCC Parte 15, Sub-parte B, Clase B

Para obtener más información de cumplimiento de normas:

Advanced Micro Devices, Inc.
1 AMD Place
P.O. Box 3453
Sunnyvale, CA 94088-3453
USA Tel: 408-749-4000

7.3.2 Declaración de cumplimiento de las normas de la industria canadiense (Canadá)

Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple la norma ICES-003 canadiense.

Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple la norma canadiense ICES-003.

7.3.3 Información de cumplimiento de las normas CE (Unión Europea)

Clase A

¡Precaución!

Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico este producto puede causar radio interferencia, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas adecuadas.

Directiva EMC 2004/108/EC

CISPR 22/EN 55022 – Clase A: Límites y métodos de medición de las características de disturbios radiales del Equipo de tecnología de la información.

CISPR 24/EN 55024 – Equipos de tecnología de la información – Características de inmunidad—Límites y métodos de medición

Clase B

Directiva EMC 2004/108/EC

CISPR 22/EN 55022—Clase B: Límites y métodos de medición de las características de disturbios radiales del Equipo de tecnología de la información.

CISPR 24/EN 55024—Equipos de tecnología de la información—Características de inmunidad—Límites y métodos de medición

7.3.4 Seguridad Eléctrica

Europa: Directiva de bajo voltaje – 2006/95/EC

- EN 60950-1 – Seguridad del Equipo de Tecnología de Información

EE.UU./Canadá:

- UL 60950-1 (Equipos de tecnología de la información – Seguridad—Parte 1: Requisitos generales)
- CSA C22.2 N.º 60950-1 (Equipos de tecnología de la información—Seguridad – Parte 1: Requisitos generales)

Internacional:

- IEC 60950-1 (Equipos de tecnología de la información – Seguridad-Parte 1: Requisitos generales)

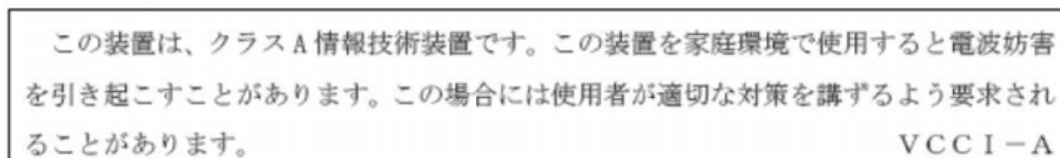
Para cumplir con los requerimientos de seguridad UL, la temperatura ambiente máxima de la computadora no debería exceder los 40 °C.

Este producto cumple con las PCI Express 300W Electromechanical Specification (Especificaciones electromecánicas de PCI Express 300W). Para mayor información, sírvase consultar al fabricante. También se encontrarán disponible otros datos relevantes sobre energía entrante.



7.3.5 Información de cumplimiento de VCCI ITE (Japón)

Clase A



Traducción:

Este es un producto de Clase A según la normativa del Consejo de VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno doméstico, puede producirse radio interferencia, en cuyo caso el usuario deberá tomar acciones correctivas.

VCCI V-3

Clase B



この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Traducción:

Este es un producto de Clase B según la normativa del Consejo de VCCI. Si se utiliza cerca de un receptor de radio o de televisión, puede causar radio interferencia. Instale y use el equipo de acuerdo con el manual de instrucciones.

VCCI V-3

7.3.6 Información de certificación de KC (Corea)



Clase A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Traducción:

Equipo "Clase A" (equipo de información de uso comercial/telecomunicaciones)

Dado que este equipo se ha registrado con la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC, por sus siglas en inglés) para uso comercial, el vendedor y/o el comprador deben considerar este hecho y en caso de venta o compra incorrecta, se debe realizar el cambio a uso doméstico.

KN22 y KN24

Clase B

B급기기(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Traducción:

Equipo "Clase B" (equipo de telecomunicaciones/información de uso doméstico)

Dado que este equipo se ha registrado con la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC, por sus siglas en inglés) para uso doméstico, se puede utilizar en cualquier área, incluidas las áreas residenciales.

KN22 y KN24

7.3.7 Información de certificación de BSMI (Taiwán)

Clase A

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Traducción:

Este es un producto de tecnología de la información Clase A. Al usarse en un entorno residencial, puede ocasionar interferencia de frecuencia. En tales circunstancias, el usuario debe tomar las medidas apropiadas.



CNS13438

Clase B



CNS13438

7.3.8 C-Tick (Australia y Nueva Zelanda)



ACMA — Australian Communications and Media Authority (Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios)

- Ley de radiocomunicaciones 1992 (Australia) — según los comunicados de la sección 182
- AS/ NZS CISPR 22

7.3.9 Cumplimiento ambiental de productos (Product Environmental Compliance)

Este producto puede llevar una marca similar a aquellas que se encuentran a continuación, la cual indica su nivel de cumplimiento con los estándares de RoHS de China.



Para obtener más información sobre el cumplimiento de RoHS de China, RoHS de la UE o REACH de la UE, refiérase a [Product Environmental Compliance](#) en el sitio Web de AMD.

7.3.10 Cumplimiento de la directiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (Unión Europea)

Este producto fue fabricado por Advanced Micro Devices, Inc.



